

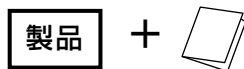
取扱説明書 (品番: CSG)

CHRONOSTEP

STEPPING GAUGE
TACHO METER $\varnothing 80$

この度はPIVOT製品をお買い上げいただきありがとうございます。
この説明書はよくお読みいただき大切に保管してください。

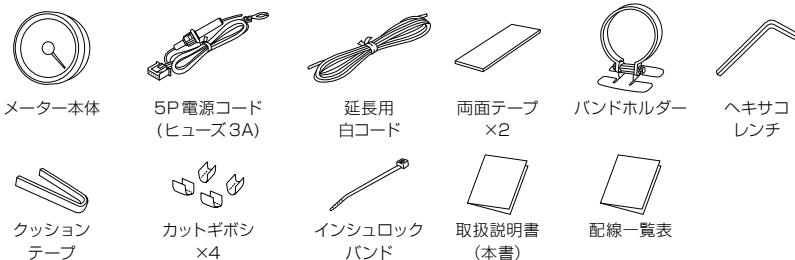
- 製品を他の人へお譲りする場合は、必ず取扱説明書(本書)をお付けください。



目次

内容物・警告・注意	1
特長	1
各部の名称とはたらき	1
配線接続方法	2
製品の固定	2
各種設定	3
基本動作・基本操作方法	4
故障かな?と思ったら	4

内容物をご確認ください



警告 下記内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

- 換気の悪い場所で作業しない
排気ガス中毒や引火等で人体への危険があります。
- コードの被ふくを傷付けない
ショート・接触不良等による火災、通信不具合による電装部品・エンジン・車輻破損の危険があります。
- 運転中に操作をしない
運転中の製品操作や表示確認は事故の原因となりますので、安全に十分配慮してご使用ください。
- 製品固定や配線処理は確実に
製品固定や配線処理は、運転の支障や接触不良とならない状態にしてください。

注意 下記内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性と、製品その他に物質的損害が発生する可能性があります。

- DC12V車で使用する
本製品はDC12V車用です。それ以外の電圧のクルマには装着できません。
- 装着直後は製品に強い力を加えない
両面テープで製品を固定した直後は、はげやすくなっています。ご注意ください。
- 高温となる場所や水のかかる場所には装着しない
故障の原因となります。
- 薬品類は使用しない
ゴミ・汚れが付着した場合、やわらかい布などで丁寧にふき取ってください。アルコール・シンナー・ベンジンなどの薬品類は使用しないでください。
- ネジ・部品は元の状態に戻す
- まぶしく感じる場所には装着しない
- 加工・分解および改造をしない

特長

クロノメトリック表示をステッピングで復刻。

1920～1960年頃、多くのレーシングカーで使用されたクロノメトリック表示を現代のステッピングモーター技術で復刻、リアル表示と切り換えて使用できます。

クロノメトリック表示

タコメーターが時計構造だった頃の動作最高値を一定時間(約0.5秒)ホールド表示する動作状態をステッピングモーターで復刻。

クロノメトリックとリアル表示切り換え

回転表示はクロノメトリックと通常のリアル表示が簡単に切り換え可能。

ノスタルジックデザイン

1960年代の懐かしいデザインを復刻。

シーケンシャルシフトランプ

設定した回転の1000rpm手前から点灯しシフトタイミングがわかりやすいシフトランプ。

幅広い車種へ装着可能

12Vで1～8気筒のガソリン車(一部ディーゼル車も可)に対応。

見やすいLED透過照明

文字と針はLEDによる透過照明で夜間でも見やすい表示。

ピーク値表示

エンジン始動後のピーク値(最大回転)を表示します。

オープニングデモ

エンジン始動時、針がマイナス方向に数回動いてから最大値を指し、通常表示に移行します。

シフトランプについて

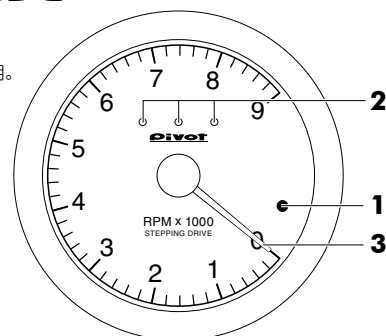
(設定範囲: 3000～9000rpmまで200rpm単位)

設定したエンジン回転の1000rpm手前で緑色LEDが予告点灯し、シフトポイントで赤LEDが点滅するF1タイプのシーケンシャル式でオーバーレブの少ないシフト操作が行えます。

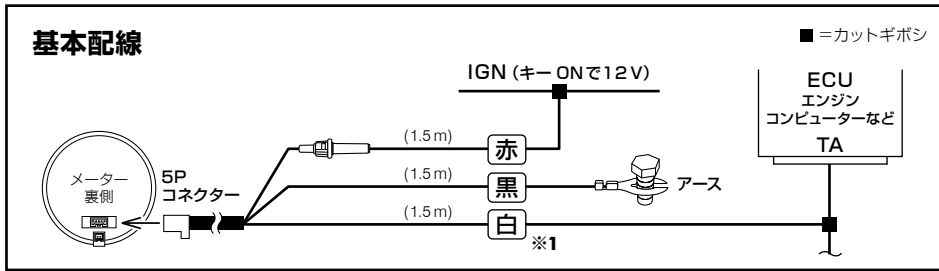


各部の名称とはたらき

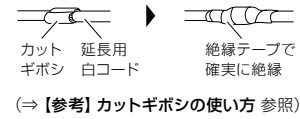
- 1 スイッチ
表示方法や各設定切り換え用。
- 2 シフトランプ(LED)
設定回転で点滅します。
- 3 針
エンジン回転を表示します。
- 4 イルミ(夜間照明)
表示中イルミは常時点灯。(スモール連動はしません)



配線接続方法



※1 白コードの長さが足りない場合は、付属の延長用白コード (1.5m) で延長してご使用ください。



IGN

赤 キースイッチONで+12Vの場所へ付属のカットギボシを使用し、接続する。

アース

黒 アース端子付 アースが取れる金属部のネジに固定する。

●プラスチック部や塗装したネジではアースが取れませんので、確実にアースの取れる場所で固定してください。

エンジン回転信号

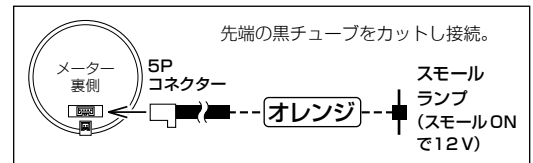
白 別紙「配線一覧表」で位置を確認し、付属のカットギボシを使用して接続する。

●接続は車輻側コードの指示された場所に行ってください。

シフトランプのスマール連動 (通常は配線不要)

オレンジ

シフトランプの明るさをスマール連動で最小輝度にするための配線で、文字板と針の照明は常時点灯状態でスマール連動はしません。



⚠ ECUの回転信号に他の機種が接続されている場合

- 両方接続しても正常に動作する
 - ▶ そのまま使用可能。
- 動作しない、または不安定な動作をする
 - ▶ ECUの配線への接続をやめ、イグニッションコイル、またはダイアグノシスへの接続に切り換える。(下記参照)

⚠ 回転信号をエンジンコンピューター以外からとる場合

- ダイアグノシス (チェックコネクタ) からとる場合

例: ロードスター (NA6C) の場合

回転信号の位置 (IG⊖)
- イグニッションコイルからとる場合

イグニッションコイル
- ダイレクトイグニッションコイルの点火信号からとる場合

ダイレクトイグニッションコイル

点火信号

■ = カットギボシ

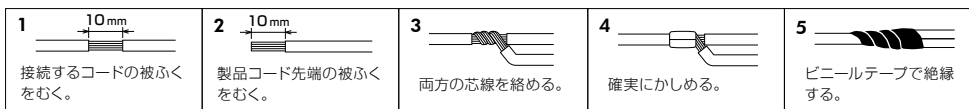
※気筒数設定を「1」にします。
※点火信号の配線位置は車種によって異なります。

上記の接続をして回転数表示が極端に少ない場合

例: 6気筒車で純正タコメーターが3000rpmの時に500rpmを表示する。
原因: 取り付けたクルマが独立点火式のため。

▶ 気筒数設定を「1」にします。 ⇒3ページ
設定A 気筒数設定

【参考】カットギボシの使い方



※かきめる際は圧着ペンチを使用するか、ペンチで折りたたみ、半田付けなどを行ってください。

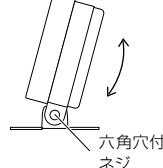
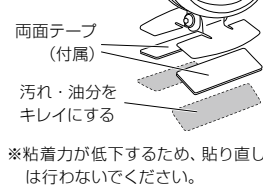
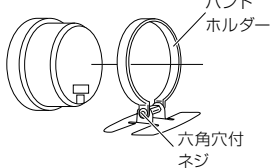
製品の固定

車内の見やすい場所へ取り付けます。

A. バンドホルダーを使用する

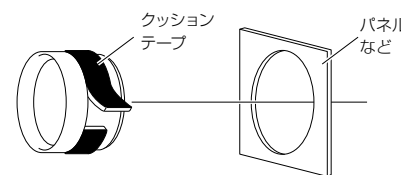
強度のある場所に両面テープを使用して固定します。(コラムカバー上、ダッシュボード上など)

- 1 ネジを少しゆるめ、メーターをバンドホルダーに装着する。
- 2 両面テープで固定する。(貼り付け部の油分や汚れは、キレイにする。)
- 3 見やすい角度に合わせて後、ネジを固定する。

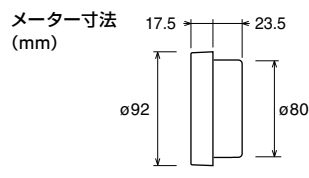
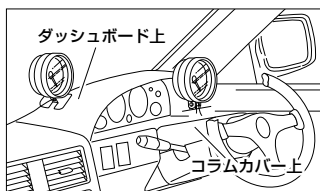


B. パネルなどに埋め込む

- 1 メーターの根元にクッションテープを巻く。
- 2 直径80mmの穴に圧入状態で差し込む。

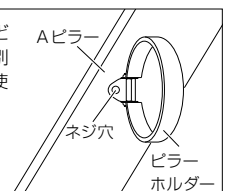


様々な場所に取付可能
両面テープで様々な場所に取り付き、取付後の角度調整も可能です。



※Aピラーやコラムカバーなどに穴開け固定する場合は別売のピラーホルダーをご使用ください。

ピラーホルダー φ80用
PH-80 ¥1,780 (税別)



各種設定

取り付けが終わったら、各種設定をします。

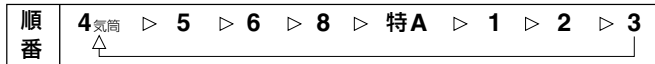
準備

取り付ける車の気筒数、サイクル数をご確認ください。

設定 A 気筒数設定

クルマごとの気筒数を設定します。
気筒数はシフトランプの点灯/点滅パターンで設定します。

- OFF (イリミ消灯) 状態でスイッチを押す
キースイッチ OFF (イリミ消灯) 状態でスイッチを押します。
- エンジンスタート
スイッチを押したまま5秒以内にエンジンを始動します。
- オープニングデモ
- 気筒数表示 ○ ● ● ●
シフトランプ点灯 (出荷時は4気筒に設定されています)
- スイッチを1回押す
スイッチを押すことパターンが切り換わり、設定パターンに合わせます。



気筒数の表示パターン

● = 点灯 ● = 点滅 ○ = 消灯

気筒数	シフトランプ	車種
1	● ○ ○	日産車 (フェアレディ Z Z33)・マツダ車 (アテンザ等) ※
2	○ ● ○	マツダ車 (RX-8)・スバル車 (プレオ初期型等) ※
※ 1気筒、2気筒設定の場合、信号レベル切り換えを2に設定してください。 ⇒ 設定F 信号レベル切り換え を参照してください。		
3	○ ○ ●	3気筒車
4	○ ● ●	4気筒車・ロータリー車 (RX-7)
5	● ● ○	5気筒車
6	● ● ●	6気筒車
8	● ○ ●	8気筒車
特A	● ○ ○	日産マーチ/キューブ等の一部車種

参考 2サイクルの場合は気筒数を2倍にて設定してください。
(例: 2サイクル3気筒車の場合6気筒設定)

- スイッチをはなし5秒
- タコメーター表示

設定 B 表示方法切り換え (クロノメトリック/リアル) 押す

クロノメトリック/リアルの表示方法を切り換えます。

- タコメーター表示中にスイッチを1回押す
ピーク値表示
- シフトランプ点灯 (現在の設定)
- スイッチを押す
クロノメトリック ↔ リアル
シフトランプが切り換わります。
- スイッチをはなし5秒
- タコメーター表示

設定 C ピーク値の表示とリセット 押す

ピーク値の表示とリセットを行います。

- タコメーター表示中にスイッチを1回押す
ピーク値表示
- ピーク値表示
- スイッチを2秒長押し
ピーク値表示中にスイッチを押し、ピーク値をリセットします。
- 針は0を表示
シフトランプ全点灯
- タコメーター表示

設定 D シフトポイント設定 長押し1.5秒

シフトランプの発光回転数を設定。(設定範囲=3000~9000rpm)

- スイッチを1.5秒長押し
タコメーター表示中にスイッチを1.5秒長押しします。
- 針は設定されているシフトポイントを表示
シフトランプ赤色点滅
- スイッチを押す
スイッチを押すことで設定回転が200rpm上がり、各最高値で3000rpmに戻ります。
※スイッチを押し続けると針は各最高値まで連続して上がります。
- スイッチをはなし5秒
- タコメーター表示

設定 E シフトランプ明るさ設定 長押し3秒

シフトランプの明るさを設定します。
(オレンジコードの配線時はスモール連動で最小輝度になります。)

- スイッチを3秒長押し
タコメーター表示中にスイッチを長押しします。
- 1.5秒後シフトポイントを表示し、3秒後に全点灯
シフトランプ全点灯
- スイッチを押す
スイッチを押すことで暗くなり、最も暗い状態で押すと最も明るい状態に戻ります。
- スイッチをはなし5秒
- タコメーター表示

設定 F 信号レベル切り換え 長押し5秒

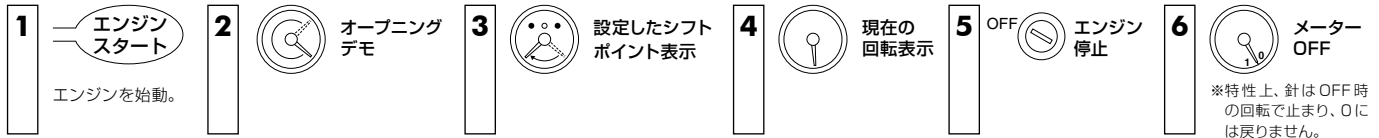
下記以外の車種は切り換えるの必要はありません。

日産 (フェアレディ Z Z33)・マツダ (H14年以降の一部)・三菱 (コルト他)・スバル (プレオ初期型等) ※詳細は付属の回転信号配線一覧表をご覧ください。

- キースイッチ OFF (イリミ消灯) 状態でスイッチを押す
キースイッチ ON (エンジンは始動しない) 状態でスイッチを押す
スイッチは押したまま
スイッチを5秒長押し
- オープニングデモ
- 針は1または2を表示
シフトランプ赤色点滅
- スイッチを押す
スイッチを押し、針の位置で信号検出レベルを設定します。
1=一般の場合 2=レベルが小さい場合
- スイッチをはなし5秒
- タコメーター表示
針は0を表示

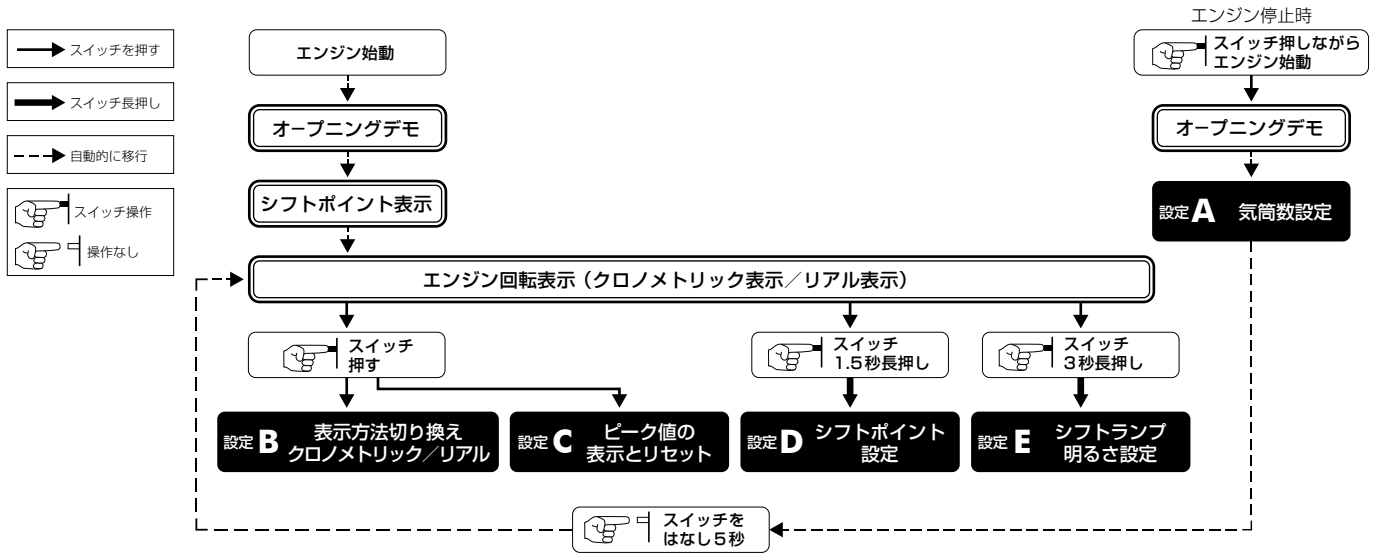
基本動作

エンジン始動から停止までのメーターの基本的な動きです。



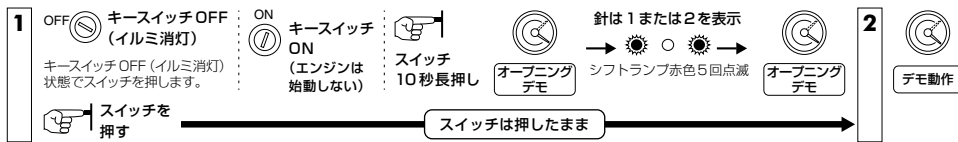
基本操作方法

CSGの基本的な操作の流れです。設定に関しては3ページ【各種設定】を参照してください。

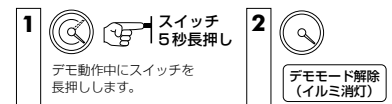


デモモードの設定と解除 (店頭用) デモモードは店頭などでのデモ動作ですので一般の方はご使用にならないでください。

デモモード設定



デモモード解除



故障かな?と思ったら

症状	原因	対策
オープニングデモを行わない。	各コードの接続または接触不良。	再度ご確認ください。
エンジン始動でオープニングデモは行すが、針が動作しない。	<ul style="list-style-type: none"> 白 コードの接続不良。 信号検出レベルがあっていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 再度ご確認ください。 3ページ「設定 F」と配線一覧表を参照の上、確実に設定してください。
タコメーターの回転数が純正タコメーターと大きく違う。	<ul style="list-style-type: none"> 気筒数設定があっていない。 信号検出レベルがあっていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 3ページ「設定 A」を参照の上、確実に設定してください。 3ページ「設定 F」と配線一覧表を参照の上、確実に設定してください。
シフトランプが発光しない。	シフトポイント設定をした回転数にエンジンが達していない。	3ページ「設定 D」を参照の上、設定した回転数をご確認ください。
スモールONにしてもシフトランプが減光しない。	<ul style="list-style-type: none"> オレンジ コードの接続または接触不良。 シフトランプ明るさ設定が暗くなっている。 	<ul style="list-style-type: none"> オレンジ コードの接続場所及び接続状態をご確認ください。 3ページ「設定 E」を参照の上、設定をご確認ください。
パワーウィンドウのオート機能や各電子機器がリセットされる。	バッテリーマイナス端子を外したことによる。	バッテリーマイナス端子を戻し、車輛の説明書に従って再設定してください。

※弊社製品には工業所有権出願中、または取得済みが含まれております。
 ※意匠、制御特性、回路、回路配置などの類似品には、近年不正競争防止法等の法的処置が厳しく適用される事例があります。
 ※PIVOTマーク無断使用や説明書の無断転載は固くお断りします。